

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
QORAQALPOG'ISTON TIBBIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi:

№ BP.24/16-6/107

“ 12 ” 08

2024 yil



«ASDIQLAYMAN»

Qoraqalpog'iston Tibbiyot instituti rektori

Ataniyazova O.A.

2024 yil

TIBBIY BIOLOGIYA
MODULI BO'YICHA
O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 900000 - Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot
Ta'lim sohasi: 910 000 - Sog'liqni saqlash
Ta'lim yo'nalishi: 60910600 – Oliy hamshiralik ishi

Nukus – 2024

Modul kodi TB1104		O'quv yili 2024-2025	Semestr 1	ECTS - Kreditlar 4	
Modul turi Majburiy		Ta'lim tili Qoraqalpoq		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Modulning nomi		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Tibbiy biologiya		60	60	120
2.	<p align="center">I. Modulning mazmuni</p> <p>Modulni o'qitishdan maqsad: talabalarga tibbiy biologiya bo'yicha bilimlarning nazariy asoslarini, tibbiy biologiyaning asosiy tushunchalari va biologik qonuniyatlarni o'rgatish hamda ularni klinik amaliyotga tadbiiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.</p> <p>Modulning vazifalari: nazariy, ijtimoiy va klinik modullarni o'rganishda tayyorlanayotgan talabalarda ilmiy dunyoqarash va yuksak insoniylik sifatlarini tarbiyalash, sog'liqni saqlash amaliyoti uchun bevosita qiziqish uyg'otuvchi biologik tushunchalarni chuqur o'rganish, inson tanasining makro va mikro tuzilmalarini, uning ko'payishi va rivojlanishining asosiy qonunlarini o'rganish, yunalishi bo'yicha olgan nazariy bilimlarini va amaliy ko'nikmalarini bilish va amaliyotda qo'llay olishdan iboratdir.</p> <p align="center">II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p align="center">II.I. Modul tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>I - semestr</p> <p>1-mavzu. Tibbiy ta'lim tizimida biologiyaning tutgan o'rni. Hayotning molekulyar asoslari. Hayotning hujayraviiy asoslari.</p> <p>Tibbiy biologiyaning maqsadi va vazifalari. Biologiyaning rivojlanish bosqichlari. Biologiyaning o'rganish usullari. Tiriklikning rivojlanish darajalari. Nuklein kislotalarning tuzilishi va vazifalari.</p> <p>Hujayra nazariyasi va uning mohiyati. Hujayraning hayotiy sikli va bosqichlari. Hujayraning bo'linish usullari va bosqichlari. Xromosomaning tuzilishi (geteroxromatin, euxromatin) va funksiyasi.</p> <p>2-mavzu. Umumiy genetika asoslari. Irsiyatning xromosoma nazariyasi.</p> <p>Genetika fanining vazifasi va usullari. Irsiyat va o'zgaruvchanlik. Genetikaning rivojlanish bosqichlari. Genlarning o'zaro ta'siri. Irsiyatning xromosoma nazariyasi va uning qoidalari. Jins genetikasi.</p> <p>3-mavzu. Irsiyatning molekulyar asoslari. O'zgaruvchanlik.</p> <p>Irsiyatning molekulyar asoslari. Oqsil biosintezining boshqarilishi (Jakob, Mono nazariyasi). O'zgaruvchanlik va uning xillari: kombinativ,</p>				

mutatsion, modifikatsion. Fenokopiyalar. Mutatsion o'zgaruvchanlik va uning xilari. Mutagen omillar. Modifikatsion o'zgaruvchanlikni o'rganishning statistik usullari.

4-mavzu. Odam genetikasi va tibbiy genetika

Odam irsiyatini o'rganishdagi asosiy usullar: geneologik (shajara), egizaklar, sitogenetik, biokimyoviy, populyatsion — statistik, molekulyar — genetik, immunologik, dermatoglifika.

Irsiy kasallikning tasnifi (xromosoma, gen, genom kasalliklari). Nikoh turlari. Tibbiy — genetik maslahatning bosqichlari.

5-mavzu. Individual rivojlanishning umumiy qonuniyatlari. Odam a'zolarining onto-filogenezi.

Ontogeneznining tip va davrlari. Proembrional rivojlanish. Embrional rivojlanish davrlari va uning umumiy tavsifi. Postembrional rivojlanishning davrlari.

A'zolar evolyutsiyasi. Odam a'zolari va funksional tizimlarining ontologenezi (teri, tayanch-harakat, ovqat hazm qilish, nafas olish, qon aylanish, ayiruv, nerv, jinsiy, endokrin tizimlari).

6-mavzu. Tibbiy parazitologiya. Tibbiy protozoologiya. Tibbiy gelmintologiya. Tibbiy araxnoentomologiya.

Tibbiy parazitologiya asoslari. Parazitikning kelib chiqishi.

Parazitar sodd hayvonlar: sarkodalar, xivchinlar, kiprikliar, sporalarning o'ziga xosligi.

Parazitar yassi chuvalchanglar tipining umumiy tavsifi. So'rg'ichlar, tasmasimon chuvalchanglar. Parazitar yumaloq chuvalchanglar tavsifi. Ovogelmintoskopiyaning mikroskopik usullari.

Bo'g'imoyoqlilar tipi. O'rgimchaksimonlar — odam parazitlari. Hasharotlar sinfi. Yuqumli va parazitlar kasalliklari tarqatuvchi hasharotlar.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1-semester

1-mavzu. Mikroskop. Mikroskop bilan ishlash qoidalari. Vagitchalik preparatlar tayyorlashni o'rganish.

2-mavzu. Prokariot va eukariot hujayraning tuzilishi va o'ziga xos farqlari. Viruslar. Hujayra membranasini uning strukturasi. Hujayraga moddalarning transport mexanizmlari.

3-mavzu: Hujayralarning hayotiy sikli. Mitoz. Meyoz. Mitoz va meyoziy biologik ahamiyati va patologiyasi.

4-mavzu: Monoduragay, diduragay va poliduragay chatishtirish. Allel va noallel genlarning o'zaro ta'siri. Ko'p allellik.

5-mavzu: T.G.Morganning irsiyatning xromosoma nazariyasi. Genlarning birlashish holati, krossingover. Belgilarning jinsga bog'liq birlashkan holda irsiylanishi. O'zgaruvchanlik va uning shakllari.

6-mavzu: Odam genetikasini o'rganish usullari: genealogik, egizaklar, dermatoglifika, populyatsion statistik, sitogenetik, biokimyoviy va molekulyar-genetik usullar.

7-mavzu: Irsiy kasalliklar: xromosoma va gen kasalliklari. Nikoh turlari. Tibbiy-genetik maslahat.

8-mavzu: Proembrional rivojlanishning umumiy qonuniyatlari (Progenez). Embrional rivojlanishning umumiy qonuniyatlari. (Embriogenez). Teratogen faktorlar. Postembrional rivojlanishning umumiy qonuniyatlari. Regeneratsiya. Gomeostaz. Transplantatsiya.

9-mavzu: Tibbiyotda ahamiyatga ega bo'lgan xivchinlar: tripanosoma, leishmaniya, trixomonada va lymblia. Tibbiyotda ahamiyatga ega bo'lgan sporalilar: bezgak parazitlari, toksoplazma. Odam ichak parazitlari: ichburung' amyoabsi, ichak balantidiyasi.

10-mavzu: Tibbiyotda ahamiyatga ega bo'lgan so'rg'ichlar: jigar qurti, lansetsimon so'rg'ich, mushuk, o'pka, qon so'rg'ichlar. Tibbiyotda ahamiyatga ega bo'lgan tasmasimon chuvalchanglar: cho'chqa, qoramol solitiori, pakana gijja, serbat tasmasimon chuvalchanglar: exinokokk, alveokokk. Tibbiyotda ahamiyatga ega bo'lgan yumaloq chuvalchanglar: odam askaridasi, o'sirisa, trixinella, filyariya, egri (qiyshiq) boshli gijja, rishta, qil boshli gijja. Ovogelmintoskopiya usullari.

11-mavzu: Tibbiyotda ahamiyatga ega bo'lgan o'rgimchaksimonlar: qishloq, qichima, it va tayga kanalar. Tibbiyotda ahamiyotga ega bo'lgan hasharotlar: bit, burga, gandalalar, chivinlar, pashshalar, iskaptopar.

12-mavzu: A'zolar sistemasi ontologenezi: teri, skelet, ovqat hazm qilish, qon aylanish, nerv, nafas olish, endokrin va ayiruv tizimlari.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1-semester

1-mavzu: Hujayra proliferatsiyasi muammolarining tibbiyotdagi roli.

2-mavzu. PZR ta'limining bosqichlarini o'rganish.


3-mavzu. Qarishning biologik aspektlari. Uzoq umr ko'rish muammolari.

4-mavzu. Odanda parazitlik qiluvchi sodd hayvonlarni doymiy preparatlarda mikroskop yordamida o'rganish.

5-mavzu. Parazitlar kasalliklarning qozg'atuvchilari tuxumlarini doymiy

	preparatlarda mikroskop yordamida o'rganish. 6-mavzu. Ekologik omillarning odam organizmiga tasiri.
3.	<p>V. Modul o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p>Modulni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asosiy biologik qonuniytlar tushunchalari va tirik mavjudotlarning sistematikasi haqida <i>tasavvurga ega bo'lishi</i>; - hujayraning turlari, umumiy tuzilishi va vazifalarini; - fizik, kimyoviy va biologik jarayonlarning o'zaro ta'sirini; - normal va patologik belgilarning irsiylanishining asosiy qonuniyatlarini bilishi kerak; - irsiy kasalliklarning tashvisini qo'yishida qo'llaniladigan usullarini: jinsiy xromatinni aniqlash, odam karioitini aniqlash, dermatologik belgilarni aniqlash; - insonning individual rivojlanishining umumiy qonuniyatlarini bilishlik kerak; - transplantasiya, regenerasiya, gomeostazning biologik qonuniyatlarini; - organlarning shakllanishi, rivojlanish davrida kuzatiladigan anomaliyalarni; - zaharli hayvonlarning tibbiyotdagi ahamiyati; - organizmning tashqi - muhit bilan o'zaro ta'sirini, tabiatni himoya qilishning ekologik tamoyillarini, ekologiyaning tibbiy tomonlarini <i>bilishi va ularidan foydalana olishi</i>; - yorug'lik mikroskopida ishlash; - mikroskopda ko'rish uchun vaqincha preparatlarni tayyorlash; - preparatlarda tirik hujayraning tarkibiy qismlarini aniqlash; - preparatlarda mitoz fazalarini aniqlash; - molekulyar biologiya va genetikadan masalalar yechish; - o'lavli shajaratlarni tuza olish va tahlil qilish; - preparatlarda karioitlarni tahlil qilish va xromosoma buzilishlarini aniqlash; - mikropreparatlarda tuxum va urug' hujayralarni aniqlash; - irsiy kasalliklar diagnostikasida jinsiy xromatin va odam karioitini aniqlash; - mikropreparatlarda soddahayvonlar tipidan parazitlarni aniqlash; - mikropreparatlarda turli gelmintlarning tuxumlari va lichinkalarini aniqlash <p><i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</i></p> <p>VI. Talabaga yo'naltirilgan o'qitilishning innovatsion usullari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • amaliy ishlarni bajarish va xulosalash; • vaziyatga asoslangan o'qitish usuli – case-study (CBL), • muammoga asoslangan o'qitish usuli (PBL),
4.	

	<ul style="list-style-type: none"> • jamoaviy o'qitish usuli (TBL), • biznes, rolli o'yinlar, • "aqliiy hujum" usuli, • guruh muhokamasi usuli, • birlashgan so'rov usuli, • kichik guruhlarda o'qitish usuli, • taqdimotlar (talabalarga yo'naltirilgan ta'lim), • mental xarita, • score-usuli.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Modulga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganiladigan jarayonlar haqida mustaqil mushoxada yuritish va nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvofiqiyatli topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пехов А.П. Биология. Медицинская биология, генетика, паразитология. Москва, "ГЭОТАР-Медиа". 2014, 440 с. 2. Холідов Р.Х., Қурбонов А.Қ. ва бошқ. Tibbiy biologiya va shimiyyi genetika. Toshkent, "Zamin nashr" 2018, 544 bet. 3. Холиков П.Х., Курбанов А.К., Даминов А.О., Таринова М.В. Медицинская биология и генетика. Ташкент, "О'ЗКТОБСАВДОНАШРИҲОТ" НМЦ, 2022, 884с. 4. Ярыгин В.Н. Биология. Учебник. – М, "ГЭОТАР-Медиа", 2015, 2020, 1,2 Том. <p>Qo'shimcha adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вегдullaева G.S., Брагімов М.У.и. Клетка. Клетка тітішіліктің элементар һәм функціонал бірігі. Nókis, "Miraziz Nukus". 2014, 40 bet 2. Гитани О.Б. Биология: руководство к лабораторным занятиям. Москва, 2016. - 223 с. 3. Дамінов А.О. Genetikaдан масалалар то'рламі. Toshkent, 2010. 4. Калмітзаева G.O., Брагімов М.У.и. Medicinada ahmiyetke iye nematodalar klasi wakiillerine morfofunkcional xarakteristika. Nókis, "Miraziz Nukus". 2021. 31 bet 5. Мындина Г.И., Тарасенко Е.В. Медицинская паразитология. Москва, "Практическая медицина". 2013.- 256 с. <p>Аxborot manbalarі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.medicline.ru.

	<p>2. http://www.freebooks4doktors.com/fl/spec4.htm;</p> <p>3. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/</p> <p>4. http://rsmu.ru/8894.html</p> <p>5. http://www.daparnojnik.info/gist/</p> <p>6. www.morphology.dp.ua/hist.php</p> <p>7. http://www.histology-world.com/</p>
7.	<p>Qorqalpoq'iston tibbiyot instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan. Modul o'quv dasturi Qorqalpoq'iston tibbiyot institutining kengashining 2024 yil "<u>18</u>" <u>11</u>-sonli buyrig'i (buyrug'ining <u>1</u>-ilovasi) bilan tasdiqlangan.</p> <p>O'quv-uslubiy boshqama boshlig'i  N.J. Abdullaeva</p>
8.	<p>Modul uchun ma'sullar:</p> <p>R.J. Narimbetova – QTL, "Tibbiy biologiya va mikrobiologiya" kafedrası mudiri, dotsent, b.f.n.</p> <p>M.Yu. Ibragimov – QTL, "Tibbiy biologiya va mikrobiologiya" kafedrası katta o'qituvchisi</p> <p>R.M. Ibragimova – QTL, "Tibbiy biologiya va mikrobiologiya" kafedrası assistenti</p>
9.	<p>Taqirizchilar:</p> <p>Ataxanova D.O. – QTL, "Gigiena va atrof muhit" kafedrası mudiri, PhD.</p> <p>Begdullaeva G.S. – QDU, "Umumiy biologiya va fiziologiya" kafedrası dotsenti b.f.n.</p>